

輸送量の増大と、戦後における輸転資材その他の不足によるサービス低下とのためであって、これを図表に示すと図-1のとおりである。

2 気動車列車回数と通過人員との関係

気動車列車は一般客車列車より編成が小さく、一個列車当りの輸送力が少ないので、気動車専用線区では列車回数が多いのが常である。昭和元年度の実績(無貨を含む)からつぎの実験式を得ることができる。

$$y = 6 + 0.015 x^{0.8}$$

ただし最近ではディーゼル動車で液圧式総括制御法によるものが漸次増加して、編成を大きくすることができるようになったので、列車回数も減少する傾向にある。昭和28年度の実績(無貨を含む)からつぎの実験式を得ることができる。

$$y = 3 + 0.0144 x^{0.8}$$

3 電車列車回数と通過人員との関係

電車は交通量のとくに多い大都市付近にもっとも適する輸送方式であって、上述の客車列車、気動車列車とはその性格を異にするものがある。東京、大阪付近における、電車列車回数と通過人員との関係を昭和28年度の実績(無貨を含む)から求めてみると、つぎの実験式を得ることができる。

$$y = 25 + 0.012 x^{0.8}$$

4 貨物列車回数と通過トン数との関係

旅客輸送においては、交通量のきわめて少ない線区においても、ある限度の列車回数は必要であるが、貨物輸送においてはこれと趣を異にし、貨物の輸送が少なれば列車回数も極度に減少することができる。したがって貨物列車回数と、通過トン数との関係は旅客列車のそれと異なるものがある。昭和元年度の貨物輸送実績からその関係式を求めてみると、つぎの実験式を得る。

$$y = 0.029 x^{0.75}$$

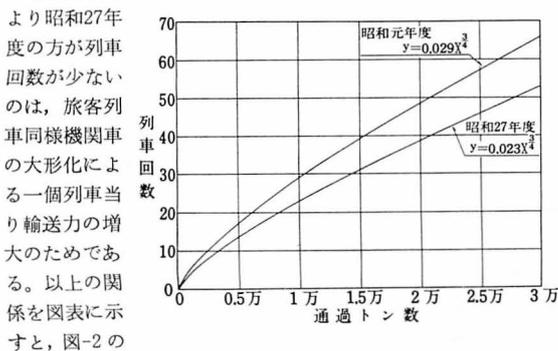
また昭和27年度の実績からはつぎの実験式を得る。

$$y = 0.023 x^{0.75}$$

$$x = 1 \text{ 日平均片道通過トン数}$$

$$y = 1 \text{ 日中における片道列車回数}$$

昭和元年度 図-2 昭和元年度と27年度との貨物列車回数比較



第1表 全国平均列車回数(設定列車)

年 度	旅客列車	貨物列車	年 度	旅客列車	貨物列車
昭和6年度	26.7	11.5	昭和24年度	22.2	15.1
11年度	33.1	12.3	25年度	24.6	14.8
16年度	31.3	17.2	26年度	25.3	14.9
21年度	20.3	10.8	27年度	27.0	16.6
22年度	16.6	12.4	28年度	29.6	16.5
23年度	20.0	13.8	29年度	31.2	16.5

(備考) 旅客列車には電車、気動車を含む。

第2表 閉塞方式別最大列車回数(昭和29・3)

単復	閉塞方式	区 間	上・下	客車	混合	電車	気動車	貨物	その他	計
複	自動	東京—新橋	下	42		87		3	38	170
			上	43		81		1	38	163
		宮第一—大阪	下	40		155		45		276
	上		40		155		46		275	
	閉塞式	亀戸—新小岩	下	9		201		15	2	227
			上	9		201		17	2	229
赤羽—浦和		下	39		156				3	198
	上	39		156				3	199	
線	双閉塞式	立川—西立川	下		4	47		11		62
			上		4	47		11		62
		金沢—津幡	下	25				19		45
	上		25				20		46	
	福井—南福井	下	15				22	2	39	
		上	15				21	4	40	
単	自動	千葉—本千葉	下	19			16	4	2	41
			上	19			17	5	2	43
		横須賀—久里浜	下			40		3	3	46
			上			39		3	3	45
		東三条—加茂	下	14				20	1	35
			上	15				21		36
	閉塞式	安積—郡山	下	18	5		8	11		34
			上	17	6		8	10	1	34
		宇都宮—宝積寺	下	20	1			11		40
			上	20	1			11		41
菊名—原町田	下			36		2		38		
	上			36		2		38		
連動閉塞式	教賀—今庄	下	13				22		35	
		上	13				22		35	
	新前橋—渋川	下	15	1			16	2	34	
		上	15	1			16	2	34	
田刈屋—富山	下	26				22		48		
	上	27				22		49		
通票閉塞式	宇部—居能	下			53		8	1	62	
		上			53		8	4	65	
	佐賀—久保田	下	21			2	18	3	44	
		上	22			2	18	3	44	
品井沼—小牛田	下	19				20		39		
	上	18				20		39		
小波瀬—行橋	下	20				16	4	40		
	上	20				16	3	39		
票券閉塞式	拜島—武蔵五日市	下		9		12	5		26	
		上		9		12	5		26	
	三木—厄神	下				11	2		13	
		上				11	2		13	
久留里—木更津	下		3		7		2	12		
	上		3		7		2	12		